

**DOCUMENTO DE RESULTADOS DO
SEMINARIO PARTICIPATIVO SOBRE A
PLANIFICAÇÃO DO SECTOR DA AGUA
PARA O DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DE CABO VERDE**

PLANIFICAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

DOCUMENTO DE RESULTADOS DO SEMINÁRIO PARTICIPATIVO SOBRE A PLANIFICAÇÃO DO SECTOR DA ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CABO VERDE

22 de Janeiro de 2010
Hotel Praiamar, Praia – Cabo Verde

Organiza:
Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.

Colabora:
Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos de Cabo Verde

Com a assistência técnica de:
MBA consultores

Com o financiamento de:
Direcção General de Relaciones com África do Governo de Canarias

PROJECTO PECAVE “APOIO À PLANIFICAÇÃO DOS SECTORES DA ENERGIA E DA ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CABO VERDE”

Contenido

INTRODUÇÃO	4
RESUMEN DEL DESENVOLVIMIENTO DEL SEMINÁRIO	6
PROGRAMA.....	9
OBJECTIVOS.....	11
METODOLOGIA DE PARTICIPAÇÃO PROPOSTA PARA O SEMINÁRIO	13
VISÕES O CENÁRIOS DE FUTURO (ano 2030).....	19
VISÕES GRUPAIS NEGATIVAS E POSITIVAS	20
VISION NEGATIVA POR GRUPOS	21
VISION POSITIVA POR GRUPOS.....	25
VISÕES GLOBAIS	29
VISION NEGATIVA	30
VISION POSITIVA.....	33
ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS, LINHAS TEMÁTICAS, PROJECTOS MODELO VIÁVEIS.	38
PROPOSTAS EN ABASTECIMENTO E GESTÃO DA PROCURA.....	39
PROPOSTAS EN SANEAMENTO, DEPURAÇÃO E REUTILIZAÇÃO.....	41
PROPOSTAS EN GESTÃO: NORMATIVAS, FERRAMENTAS E FÓRMULAS, FINANCIAMENTO	42
PROPOSTAS EN FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO NO SECTOR DA ÁGUA.....	44
RESULTADOS REVISÃO INDIVIDUAL ANÓNIMA.....	49
AVALIAÇÃO DEL SEMINÁRIO	57
AGRADECIMIENTOS.....	62
ASSISTENTES AL SEMINÁRIO	64
CONCLUSIONES.....	69
DOSSIER FOTOGRÁFICO.....	72

INTRODUÇÃO

O Projecto PECAVE 1ª Fase “Apoio à Planificação dos sectores da Energia e da Água Para o Desenvolvimento Sustentável De Cabo Verde”, do **Instituto Tecnológico de Canárias, S.A. (ITC)** financiado pela Cooperação Canária, através da **Direcção Geral de Relações com África do Governo de Canárias**, propõe, como objectivos gerais, os seguintes:

- Realização de um diagnóstico da situação actual dos sectores da energia e da água em Cabo Verde.
- Elaboração de uma proposta com medidas concretas (tecnológicas e socioeconómicas) para um desenvolvimento sustentável desses sectores.
- Elaboração de projectos-piloto nessas áreas para sua futura execução.
- Fortalecimento dos vínculos institucionais, comerciais e empresariais entre Cabo Verde e Canárias.
- Planificação da introdução das energias renováveis no país.
- Planificação do aumento do acesso à electricidade da população mediante a integração de energias renováveis
- Planificação da realização de projectos singulares no sector da água (dessalinização com energias renováveis em regiões insulares para o abastecimento de água potável e depuração descentralizada).
- Redução dos consumos energético e económico no sector industrial público do abastecimento de água

Para a consecução destes objectivos, no sector da água, considerou-se como sendo imprescindível contar com a participação e a opinião dos diferentes agentes directa ou indirectamente implicados.

É já muito conhecida a experiência de Canárias no que se refere a enfrentar a escassez de recursos e na capacidade de satisfazer as necessidades, não só da população residente, como também das diferentes actividades económicas, entre as quais se

destacam como demandantes de água o turismo e a agricultura. Não obstante, todo este processo de evolução e de busca de soluções não esteve isento de erros, causados tanto pela ausência de planificação como pelo desconhecimento dos recursos realmente disponíveis.

Canárias é uma região com mais de 2 milhões de habitantes, um importantíssimo desenvolvimento turístico e um não insignificante sector agrícola bastante especializado e dinâmico, todos eles demandantes de uma enorme quantidade de recursos hídricos. A sobre exploração dos recursos hídricos naturais de que as Canárias foi acusada no passado, com consequências para o meio ambiente bem estudadas como a perda de ecossistemas e fenómenos induzidos de contaminação como a intrusão marinha, provocou uma tomada de consciência muito importante voltada para a conservação, preservação e recuperação destes recursos, com o estabelecimento de estratégias claras neste sentido. Por sua vez, desde 1990, existe uma Lei de Águas de Canárias que subordina todas as águas ao interesse geral e cria os Conselhos Insulares de Águas como entidades de direito público com personalidade jurídica própria e plena autonomia funcional para a ordenação, planificação e gestão das águas em cada ilha. Estas circunstâncias, acompanhadas do fenómeno da dessalinização da água do mar já aplicada nas Canárias desde há 40 anos, a qual foi dinamizada por múltiplas empresas com vista a melhorar e gerir os ciclos da água, incorporando a produção, a potabilização, a gestão de redes, o abastecimento, o saneamento, a depuração e a reutilização das águas depuradas, com eficiência e eficácia, fazem com que Canárias possa ser uma referência de estudo e proporcionar experiências de interesse para Cabo Verde. Todo este potencial deveria ser aproveitado no futuro pelas empresas e entidades que se desenvolvam em Cabo Verde.

Por outro lado a participação activa dos utilizadores é considerada como sendo um elemento necessário para a gestão sustentável da água. Assim o testemunha a tradição implantada desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992 no Rio de Janeiro. A partir desta data foi institucionalizada a participação dos cidadãos como uma das chaves da sustentabilidade. Este testemunho foi muito recentemente recolhido, pela Directiva 2000/60/CE de águas da União Europeia.

Independentemente da pertinência da participação pública activa para a gestão mais sustentável e democrática dos recursos, existe uma questão prévia a resolver: Como levar a cabo esta participação da forma mais útil e eficiente possível? O presente documento contém uma proposta metodológica que foi já posta em prática na Europa e nas Canárias para determinadas aplicações relacionadas com a planificação dos recursos naturais, a qual provou ser muito produtiva perante a implicação dos agentes participantes e para a obtenção de ideias e propostas concretas.

Por isso acredita-se que este tipo de metodologia de trabalho pode ser transferida para as instituições de Cabo Verde para que seja aplicada como ferramenta participativa prática, não apenas no campo da energia e da água, mas também em qualquer outro campo de planificação e de introdução de tecnologia.

RESUMO DO DESENVOLVIMENTO DO SEMINÁRIO

No *Seminário participativo sobre a planificação do sector da água para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde*, participaram umas 40 pessoas procedentes do Arquipélago Canário e de várias ilhas do Arquipélago de Cabo Verde.

Na primeira sessão do Seminário, e após ter, no dia anterior realizado a JORNADA TECNICA: INTERCÂMBIO DE EXPERIÊNCIAS ENTRE CANÁRIAS E CABO VERDE NO SECTOR DA ÁGUA, teve lugar a abertura do Seminário com a presença do Presidente de INGRH, do Director da OTC da AECID em Cabo Verde e o Chefe do Departamento de Água do ITC. Posteriormente D. Baltasar Peñate apresentou um Resumo do tratado nas Jornadas técnicas de intercâmbio de experiências e uma proposta de Análise DAFO fruto do trabalho de diagnóstico realizado anteriormente e das conclusões das Jornadas.

Em seguida o técnico do ITC, Gilberto Martel, expôs a metodologia de trabalho a seguir durante o Seminário assim como os objectivos que se pretendiam alcançar com os trabalhos dos participantes.

Os participantes foram divididos em quatro grupos funcionais, de acordo com o seu âmbito, com o objectivo de construir uma visão de futuro positiva e outra negativa (ano 2030) da situação da água em Cabo Verde. Esta sessão concluiu com a partilha das visões positivas e negativas criadas a nível grupal.

A segunda sessão do Seminário começou com a apresentação da visão de futuro positiva e negativa comum aos diferentes grupos de trabalho da primeira sessão. Estas visões serviram como referente para que os participantes, novamente divididos em quatro grupos, apresentassem propostas viáveis em relação aos temas propostos.

O ambiente de trabalho, tanto nos grupos como nas sessões plenária, foi agradável e produtivo, com o debate e intercâmbio de ideias que permitiu o tempo disponível. Os participantes demonstraram uma entrega e entusiasmo que transformou este Seminário num encontro verdadeiramente valioso, a julgar pelas avaliações feitas por eles..

Este Relatório resume a abundância de ideias e propostas que surgiram na intensa jornada estabelecida para o desenvolvimento do Seminário participativo sobre a planificação do sector da água para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde.

A adaptação da metodologia EASW (European Awareness Scenario Workshop) foi da responsabilidade da equipa de trabalho coordenada e dinamizada por Gilberto Martel e Pedro Unamunzag da parte do ITC e por Débora Abu-Raya, Evelyne Figueredo, Luisa Borges e Maritza Rosabal da parte de MBA Consultores. Os aspectos de logística e organização foram coordenados, por parte do ITC,

por Gilberto Martel, por parte do INGRH, por António Pedro Said de Pina e por parte da MBA Consultores, por Débora Abu-Raya e Jesús González.

A equipa de trabalho está confiante de que este Seminário serviu, por um lado, para aumentar o conhecimento mútuo dos agentes vinculados à água em Cabo Verde e Canárias, e, por outro, para fomentar o intercâmbio de experiências, preocupações e propostas destinadas a melhorar a situação da água em Cabo Verde.

PROGRAMA

SEMINÁRIO PARTICIPATIVO SOBRE PLANIFICAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA EM CABO VERDE

(BASEADO NA METODOLOGIA EASW)

Sexta-feira, 22 de Janeiro de 2010

9:00 – 9:15	<p>Apresentação do programa</p> <p>Abertura a cargo de: ➤ <i>INGRH / AECID / ITC</i></p>
9:15 – 9:45	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação plenária: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dados sobre a situação da água em Cabo Verde e perspectivas de futuro: Resumo do tratado nas Jornadas técnicas de intercâmbio de experiências. <p>A cargo de: <i>ITC</i></p>
9:45 – 10:00	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Apresentação da metodologia de trabalho (criação de grupos)</i>
10:00 – 11:45	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em grupos sectoriais (cenários futuros): <ul style="list-style-type: none"> ○ Administração pública. ○ Agências de cooperação e Técnicos. ○ Sector empresarial público / privado. ○ Sociedade civil. • Os participantes são divididos em 4 grupos (grupos objecto). Cada grupo terá um dinamizador (cabo-verdiano) e um secretário para redigir/transcrever. Serão considerados dois cenários, um com uma visão positiva e outra negativa dos aspectos sociais, económicos e meio ambientais, trabalhando por pares. Apresentação a todo o grupo e redacção de conclusões.
11:45 – 12:15	Coffee break

12:15 – 13:30	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de cartéis (visão positiva e negativa) • Os grupos voltam à sala comum e expõem as conclusões a que chegaram os membros de cada grupo entre si.
13:30 – 14:45	Almoço
15:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Constituição de novos grupos e leitura de cenários positivos e negativos.</i> <p>A partir da visão positiva alcançada por consenso, voltam a dividir-se em outros 4 grupos por temáticas. Cada um destes novos grupos estará composto por vários representantes de cada um dos grupos iniciais.</p>
15:30 – 17:30	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos temáticos (elaboração de propostas, linhas temáticas, projectos modelo viáveis): <ul style="list-style-type: none"> ○ Abastecimento e gestão da procura. ○ Saneamento, depuração e reutilização. ○ Formação e capacitação no sector da água. ○ Gestão: Normativas, ferramentas e fórmulas, financiamento • Construção do painel grupal
17:30 – 18:30	Plenária e Apresentação de propostas e conclusões do Seminário

OBJECTIVOS

Os objectivos do Seminário participativo sobre Planificação e Gestão sustentável da água em Cabo Verde podem ser resumidos em:

- **Conseguir o intercâmbio de opiniões e experiências, assim como gerar visões conjuntas** acerca da gestão sustentável e da planificação da água em Cabo Verde.
- **Elaborar propostas e projectos viáveis** para o fomento e a aplicação da gestão sustentável da água em Cabo Verde.
- **Gerar sinergias** entre os participantes cabo-verdianos e, por sua vez, com os agentes canários, e outras instituições implicadas como as agências de cooperação para o desenvolvimento, para deste modo melhorar a **colaboração e a cooperação futura e ainda para que se promova a gestão sustentável da água** em Cabo Verde.

METODOLOGÍA DE PARTICIPAÇÃO PROPOSTA PARA O SEMINÁRIO

METODOLOGIA DE PARTICIPAÇÃO PROPOSTA PARA O SEMINÁRIO

Uma das ferramentas utilizadas para desenvolver processos participativos foi o *European Awareness Scenario Workshop (EASW)*, traduzido para o português como o Atelier Europeu de Consciencialização com vista a Cenários de Futuro. Este foi um dos projectos da Comissão Europeia que resultou do Convénio de Rio de Janeiro, e visava impulsionar o aumento da participação consciente nas decisões associadas ao impacto da ciência e da tecnologia na sociedade. A equipa do projecto PECAVE considerou que seria muito interessante adaptar esta metodologia a um seminário participativo de agentes sociais com a finalidade de se atingir consensos e recolher propostas participadas sobre aspectos concretos da água em Cabo Verde.

Parte-se da ideia de que as barreiras existentes para transformar o modelo de desenvolvimento noutro de carácter sustentável, que faça um uso coerente da tecnologia, podem ser reduzidas quando o sector vinculado à planificação e tomada de decisões, assim como o sector da I+D, com o seu amplo conhecimento especializado acerca das possibilidades que oferece a tecnologia, se interliguem e interajam de modo consciente com a sociedade em geral e com outros grupos e organizações, em particular.

Este tipo de metodologias teve como principal objectivo reforçar os vínculos existentes entre o mundo da investigação e do desenvolvimento, ou da planificação, e as necessidades apresentadas pelos grupos sociais inseridos activamente em diversos níveis do desenvolvimento socioeconómico: empresas locais, indústria, sindicatos, grupos de pressão, etc.

As metodologias aplicadas funcionam como um meio para fomentar a participação democrática na tomada de decisões que permite aos participantes o intercâmbio de opiniões, e o debate sobre aspectos e processos que determinam um aspecto concreto, como é o caso da gestão dos recursos hídricos, e o seu impacto no meio natural e social, proporcionando a identificação e a

planificação de soluções concretas para os problemas existentes. Alguns dos objectivos que se pretende atingir com base nesta metodologia são os seguintes:

- Aumentar a sensibilidade dos participantes em relação ao papel que podem desempenhar na promoção de alterações em suas próprias comunidades relativamente à água.
- Identificar e clarificar a importância que tem a tecnologia, a política pública, as actividades do sector privado e de cada um dos cidadãos no que concerne ao apoio a modelos de desenvolvimento sustentável.
- Promover e facilitar o intercâmbio de conhecimentos, opiniões, ideias, entre peritos técnicos, empresários, representantes da administração, cidadãos e residentes.
- Identificar e debater acerca das semelhanças e diferenças da percepção dos problemas e de suas possíveis soluções entre os diferentes grupos sociais participantes.
- Desenvolver novas ideias e critérios para a adopção de medidas, políticas e iniciativas a levar a cabo.

Num atelier baseado na metodologia EASW poderão participar entre 25 a 35 pessoas de uma comunidade pertencentes a quatro grupos com papéis diferentes a nível social:

- Cidadãos/residentes,
- Peritos em tecnologia (técnicos),
- Membros das Administrações públicas,
- Representantes do sector privado.

Como particularidade, neste caso considera-se que os agentes de cooperação para o desenvolvimento também desempenham um papel importante como conhecedores da realidade cabo-verdiana sob um ponto de vista exterior e como possíveis financiadores das acções a realizar. Por sua vez, no âmbito da cooperação Canária e dadas as semelhanças entre os arquipélagos devido à sua origem vulcânica, insularidade e escassez de recursos hídricos, considera-se que a experiência Canária pode desempenhar um papel enriquecedor na aplicação desta metodologia.

Normalmente, este tipo de trabalho é organizado em redor de duas actividades principais: a criação de visões de futuro, e a criação de ideias ou elaboração de propostas, geralmente em quatro áreas diferentes. Durante a criação de visões de futuro, e após uma breve sessão de introdução, os participantes são convidados a dividirem-se em quatro grupos de trabalho em função da categoria a que pertençam (cidadãos, empresários, técnicos, e representantes da Administração). Uma forma de realizar o trabalho será através da criação de possíveis cenários futuros pelos participantes. Para facilitar este processo de criação de visões futuras, a metodologia incorpora diferentes técnicas para organizar o tempo, o debate e o consenso grupal, de maneira a que se gerem visões (positivas e negativas) por cada um dos grupos de trabalho.

As visões criadas por cada grupo são apresentadas por porta-vozes eleitos em cada grupo, em plenária. As visões resultantes da apresentação das visões grupais são fundamentais para o trabalho a realizar na seguinte sessão. Já nesta primeira fase, normalmente são identificados os consensos de partida e os possíveis desacordos entre os diferentes sectores, aspecto este muito útil para gerar sinergias e poder resolver os possíveis pontos críticos da planificação de forma eficiente.

As sessões para gerar ideias ou elaborar propostas estão protagonizadas pela definição de múltiplas propostas de actuação relativamente aos temas previamente eleitos. Nesta ocasião a divisão grupal é efectuada conforme os temas eleitos. As propostas devem ser concretas e viáveis, e a sua redacção deve seguir as pautas detalhadas na visão de futuro positiva discutida e acordada na

sessão anterior. Espera-se que seja criada uma série de propostas ou linhas de actuação dirigidas a alcançar esta situação de futuro acordada pelos participantes.

O objectivo é de se realizar um exercício de reflexão e planificação conjunta entre os que habitualmente são responsáveis pela planificação, execução e gestão dos projectos (administração central, local, etc.) com outros grupos de interesse beneficiários, como é o caso dos empresários, utentes e cidadãos em geral. Este é um aspecto básico da sustentabilidade ligado ao princípio da participação cidadã na planificação e na gestão das actuações públicas. Um exemplo de governação pela qual as decisões se tomam tendo em conta a procura e as necessidades da população e que não atenda somente a critérios económicos e políticos.

O trabalho de dinamização e facilitação do processo é fundamental para assegurar uma discussão profunda e fértil entre os membros de cada grupo, num clima de cordialidade e tolerância que facilite com o surgimento de ideias. Nas propostas devem ser definidas os métodos e os responsáveis que devem levá-las a cabo. As ideias ou propostas resultantes do trabalho grupal (normalmente elegem-se as cinco mais representativas por grupo de entre todos) são apresentadas noutra reunião plenária, na qual são discutidas e defendidas pelos respectivos porta-vozes. Às vezes elegem-se (normalmente por votação dos presentes) as principais propostas. Todas as propostas e as visões de futuro constituem o principal resultado do encontro, e poderão ser tomadas em consideração na planificação hidrológica.

No caso do *Seminário participativo sobre a planificação do sector da água para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde*, após a introdução inicial e explicação de objectivos dinâmica a desenvolver, os participantes se dividiram em quatro **grupos funcionais** (relacionados com o seu âmbito sectorial) para iniciar a primeira sessão de trabalho:

- **Administração pública.**

-
- **Agências de cooperação e Técnicos.**
 - **Sector empresarial público / privado.**
 - **Sociedade civil.**

Nestes grupos, procedeu-se ao desenvolvimento de cenários ou visões de futuro (ano 2030) positivas e negativas, seguindo o modelo proposto para a ficha de cenários ou visões de futuro. Cada um dos grupos funcionais teve a missão de criar uma visão positiva de futuro (ano 2030) e outra negativa, em relação ao estado do sector da água em Cabo Verde desde o seu ponto de vista.

Estas visões foram apresentadas no plenário e sintetizadas numa visão global negativa e noutra positiva. Esta última, a visão o cenário positivo global marca a situação desejável, a meta à qual se quer chegar no âmbito do sector da água em Cabo Verde avaliada por todos os participantes.

Após o descanso para o almoço, e uma vez consensuada a visão positiva a alcançar, deu-se início à segunda sessão, na qual formou-se outros quatro grupos, esta vez temáticos, que se expõem a continuação:

- Grupos temáticos (elaboração de propostas, linhas temáticas, projectos modelo viáveis):
 - **Abastecimento e gestão da procura.**
 - **Saneamento, depuração e reutilização.**
 - **Formação e capacitação no sector da água.**
 - **Gestão: Normativas, ferramentas e fórmulas, financiamento**

Os quatro grupos temáticos foram formados distribuindo aos componentes dos grupos funcionais que trabalharam durante a primeira sessão, atendendo às suas preferências ou interesses pessoais ou profissionais. A tarefa a realizar pelos grupos nesta primeira parte da segunda sessão, foi a de gerar uma série de propostas consensuadas, que tiveram como ponto de referência a visão positiva gerada na primeira sessão. Para elaborar essas propostas os assistentes seguiram o modelo marcado pela ficha de propostas. Há que destacar que a natureza mista dos grupos permitiu o intercâmbio de opiniões e a construção de iniciativas em equipa, por parte de pessoas pertencentes a âmbitos profissionais diferentes, que em condições normais não têm oportunidade de coincidir e compartilhar seus variados enfoques sobre o sector da água.

Após a elaboração das propostas dos grupos, e antes da sua apresentação em plenária os participantes preencheram de forma anónima a ficha de revisão e avaliação.

A revisão individual e anónima tinha a finalidade de saber se a participação das diferentes pessoas no Seminário chegou a provocar alguma evolução ou mudança em sua opinião, em relação à planificação e gestão sustentável da água em Cabo Verde. A ficha de avaliação resulta de grande utilidade para informar aos organizadores e dinamizadores da avaliação que os participantes fazem do Seminário. Desta forma passa-se a conhecer os aspectos positivos e negativos do mesmo, e as sugestões ou alterações indicadas pelos participantes perante a possibilidade de se realizar novos encontros de índole participativa.

Uma vez terminado o Seminário foi elaborado este relatório sendo nele incluídos os aspectos, resultados e conclusões mais importantes, obtidas no mesmo: visões de futuro, resultados da revisão pessoal, propostas geradas, avaliações, e comentários finais.

VISÕES OU CENÁRIOS DE FUTURO (ANO 2030)



VISÕES OU CENÁRIOS DE FUTURO (ano 2030)

VISÕES GRUPAIS NEGATIVAS E POSITIVAS

Os quatro grupos funcionais reuniram-se em suas respectivas salas para elaborar uma visão de futuro (2030) positiva e outra negativa sobre a planificação e gestão da água em Cabo Verde. Em seguida, são apresentadas as visões por cada um dos grupos, e finalmente as visões globais sintetizadas a partir das anteriores.

VISÃO NEGATIVA POR GRUPOS

A visão de futuro negativa ou não desejável para o sector da água em Cabo Verde está caracterizada pelos seguintes aspectos, segundo cada grupo de trabalho:

Visão negativa da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (síntese)	
<p>A nível económico/actividade económica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acessibilidade da água ainda fraca em termos de custos e infraestruturas - Produção insuficiente - Poucos incentivos á produção - Forte dependência a nível de financiamento externo - Perda de financiadores com a entrada de Cabo Verde em PDM <p>A nível de gestão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descoordenação entre os sectores (ausência de políticas) - Fraca capacidade de mobilização de financiadores - Fraca capacidade de utilização de recursos financeiros disponíveis - Monopólio da gestão 	<p>A nível do entorno social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraco nível de cobertura a nível de água potável - Degradação do nível de vida da população - Aumento da pobreza, conduzindo a conflitos sociais - Impactos directos a nível de saúde e saneamento (Doenças hídricas) <p>A nível de ambiental e territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Degradação do ambiente - Aumento da desertificação - Redução da biodiversidade - Contaminação dos aquíferos e poluição (salinização)

Visão de futuro negativa de COOPERAÇÃO E TÉCNICOS (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Custo da energia muito elevada, levando a um custo elevado da água (necessidade de novas formas de produção de energia)

A nível de gestão

- Continuidade do monopólio no sector da água
- Inexistência de coordenação no saneamento
- Incumprimento dos objectivos traçados na planificação estratégica

A nível do entorno social

- Falta de consciência nacional das políticas de utilização da água
- Crescimento incontrolável da população, conduzindo ao não atendimento do sector das demandas (caso Praia)
- Custo da energia muito elevada, levando a um custo elevado da água
- Necessidade de coordenação dos doadores para financiamento (duplicação de financiamento)

A nível de ambiental e territorial

- Alta degradação dos recursos e do ambiente
- Ausência de planificação territorial, impossibilitando o acesso à água

Visão de futuro negativa de SECTOR EMPRESARIAL (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Dependência energética
- Elevados custos de Produção
- Inexistência de recursos próprios
- Fraca cobertura da população
- Dificuldades de investimento privado, ausência de operadores privados e dependência da administração pública.
- Não aproveitamento do financiamento externo

A nível de gestão

- Planificação urbanística e territorial ineficaz
- Menor capacidade material
- Ausência de um plano hidrológico insular e nacional a largo prazo.

A nível do entorno social

- Êxodo rural conduzindo a sobre-população no meio urbano, com as consequências que isso traz
- Diminuição da qualidade de vida
- Aumento dos problemas de saúde pública
- Possível discriminação social no acesso aos serviços básicos
- Ausência de cultura de poupança de água (educação ambiental)

A nível de ambiental e territorial

- Desertificação rural, modificação paisagística e degradação ambiental
- Sobre-exploração dos recursos hídricos
- Diminuição dos espaços verdes
- Diminuição da qualidade da água
- Contaminação do solo

Visão de futuro negativa de SOCIEDADE CIVIL (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Cartelização do sector da água
- Fraco investimento no sector produtivo
- Retrocesso a nível de agricultura e turismo

A nível de gestão

- Conflitos de interesses (agricultura e turismo)
- Diminuição da produção agrícola
- Aumento de custos de produção
- Dificuldade de gestão e regulação
- Diminuição da quantidade de água

A nível do entorno social

- Diminuição do nível de saneamento
- Aumento de novas doenças
- Aumento do défice de segurança alimentar
- Aumento do desemprego
- Diminuição do acesso à água
- Sociedade civil submissa e apática

A nível de ambiental e territorial

- Diminuição do saneamento
- Devastação de áreas protegidas e parques naturais
- Diminuição de áreas irrigadas e espaços verdes
- Maior degradação ambiental

VISION POSITIVA POR GRUPOS

A visão de futuro positiva ou desejável para o sector da água em Cabo Verde está caracterizada pelos seguintes aspectos, segundo cada grupo de trabalho:

Visão POSITIVA da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (síntese)	
<p>A nível económico/actividade económica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maior desenvolvimento económico - Acesso á água pela população, agricultura, indústria e turismo a custos reduzidos - Mercado concorrencial e regulamentado; monopólios bem regulados. <p>A nível de gestão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Políticas sectoriais claras e planos estratégicos que sustentem a acção - Quadro institucional com obrigações dos diferentes intervenientes bem definidas - Recursos Humanos qualificados em gestão da água - Planos de Monitorização da gestão. 	<p>A nível do entorno social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Água para todos em quantidade e qualidade, tanto no meio rural como urbano - Melhoria da qualidade de vida e saúde da população - Mudanças culturais em relação á utilização da água - Currículos escolares contribuem para a educação sobre a utilidade da água. <p>A nível de ambiental e territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilização de energias Renováveis - Diminuição da poluição - Reutilização dos resíduos (líquidos e sólidos) - Espaços verde/paisagísticos - Aquífero em bom estado.

Visão de futuro POSITIVA de COOPERAÇÃO E TÉCNICOS (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Apropriação tecnológica/científica de fontes de energia renovável
- Produção de água através de energia renovável
- Tecnologia com alta eficiência (menos custo energético e ambiental)
- Alcance de objectivos estipulados em documentos estratégicos para o sector da água
- Sector da agricultura desenvolvido (utilizando água depurada)
- Alta participação do sector privado
- Cooperação apoia a transferência tecnológica de alto nível (especializada)
- Criação de grupos de coordenação entre dadores e governo para o sector da água

A nível de gestão

- Gestão integrada e participativa
- Equilíbrio entre a gestão privada e a pública
- Gestão dos recursos a nível rural (tecnologias não convencionais)
- Maior integração do saneamento na gestão dos recursos hídricos.

A nível do entorno social

- Melhoria da saúde pública
- Sistema de tomada de decisão participativa
- Alta qualificação técnica do sector água e saúde
- Centro de CEDEAO funcionando como referência na sub-região
- Criação de sector de água atractivo para o desenvolvimento profissional.

A nível de ambiental e territorial

- Sistema de indicadores para monitorar a gestão da água a nível territorial/ambiental.
- Observatório/cenários de desenvolvimento do sector da água (género/gestão/económico)
- Inexistência de efluentes contaminados
- Aproveitamento das potencialidades para desenvolvimento das energias renováveis associadas ao ciclo da água
- Apoio na normativa técnica

Visão de futuro POSITIVA de SECTOR EMPRESARIAL (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Introdução de energias renováveis/alternativas . Menor dependência energética (levando a diminuição de custos).
- Correcta planificação territorial
- Aumento da carga laboral no sector agrícola
- Maior cobertura da população
- Menores custos tarifários
- Participação/ investimento privado
- Financiamento externo

A nível de gestão

- Descentralização das políticas de gestão
- Maior capacidade de gestão e organização no sector da água
- Profissionalização da gestão da água. Maior capacitação técnica, humana e tecnológica
- Gestão Integral do ciclo da água
- Diminuição de perdas
- Comissão de preços participada (ARE)

A nível do entorno social

- Acesso total da população ao abastecimento e saneamento: Aumento da qualidade de vida da população
- Melhoria na saúde pública: Garantia sanitária e Aumento da escolarização e higiene da população
- Mais empregos
- Participação cidadã na gestão

A nível de ambiental e territorial

- Diminuição de emissões e vertidos
- Melhores conhecimentos da hidrogeologia
- Aumento de zonas verdes
- Melhoria da qualidade da água natural
- Aplicação do saneamento e depuração
- Reutilização total das águas depuradas

Visão de futuro POSITIVA de SOCIEDADE CIVIL (síntese)

A nível económico/actividade económica

- Água em quantidade e qualidade para promoção das actividades económicas
- Concorrência real no mercado de água e saneamento
- Tarifas económico e socialmente sustentáveis

A nível de gestão

- Gestão participada, democrática e descentralizada, abrindo-se para o sector privado
- Regulação transparente, equilibrada e eficaz

A nível do entorno social

- Acesso à água de qualidade, em quantidade e com continuidade para a população
- Serviço de saneamento básico acessível às comunidades rurais e urbanas
- Aumento do nível de segurança alimentar e melhoria da qualidade de vida das comunidades
- Baixo nível de desemprego
- Paz social
- Sociedade consciente dos seus direitos e deveres

A nível de ambiental e territorial

- Exploração sustentável dos recursos hídricos
- Utilização intensiva de energias renováveis na exploração, dessalinização e distribuição de água
- Recuperação e reutilização das águas residuais
- Todas as famílias com uma casa de banho
- Aumento do nível de penetração da micro-irrigação
- Aumento de áreas irrigadas
- Organização territorial das actividades económicas

VISÕES GLOBAIS

Fruto das coincidências e complementarias dos cenários expostos pelos quatros grupos sectoriais foram obtidas várias visões de conjunto negativa e positiva de máximo consenso sobre a água em Cabo Verde em 2030. Já é conhecida a meta comum a alcançar e o que se deve evitar ou o que se deve evitar.

VISION NEGATIVA

A visão de futuro NEGATIVA ou não desejável para o sector da água em Cabo Verde 2030,avalada pelos quatro grupos de trabalho, estaria caracterizada pelos seguintes aspectos:

Visão GLOBAL NEGATIVA do sector da água em Cabo Verde em 2030

A nível económico/actividade económica

- **Acessibilidade da água ainda fraca em termos de custos e infra-estruturas**
 - **Custo da energia muito elevada, levando a um custo elevado da água (necessidade de novas formas de produção de energia)**
 - **Poucos incentivos á produção e fraco investimento no sector produtivo: Elevados custos de Produção e Produção insuficiente.**
 - **Inexistência de recursos próprios e forte dependência a nível de financiamento externo. Perda de financiadores com a entrada de Cabo Verde como país de desenvolvimento médio (PDM).**
 - **Dificuldades de investimento privado, ausência de operadores privados e dependência da administração pública. Cartelização do sector da água.**
 - **Retrocesso a nível de agricultura e turismo.**
-

A nível de gestão

- Incumprimento dos objectivos traçados na planificação estratégica. Descoordenação entre os sectores (ausência de políticas).
- Ausência de um plano hidrológico insular e nacional a longo prazo. Planificação urbanística e territorial ineficaz.
- Fraca capacidade de utilização de recursos financeiros disponíveis e fraca capacidade de mobilização de financiadores.
- Monopólio da gestão. Continuidade do monopólio no sector da água.
- Conflitos de interesses (agricultura e turismo). Diminuição da produção agrícola.
- Aumento de custos de produção. Dificuldade de gestão e regulação. Diminuição da quantidade de água

A nível do entorno social

- Fraco nível de cobertura a nível de água potável. Degradação do nível e da qualidade de vida da população. Aumento da pobreza, conduzindo a conflitos sociais. Aumento dos problemas de saúde pública (Doenças hídricas).
- Crescimento incontrolável da população, conduzindo ao não atendimento do sector das demandas. Êxodo rural conduzindo a sobre-população no meio urbano, com as consequências que isso traz. Falta de consciência nacional das políticas de utilização da água. Ausência de cultura de poupança de água (educação ambiental).

- **Possível discriminação social no acesso aos serviços básicos.**
- **Custo da energia muito elevada, levando a um custo elevado da água**
- **Necessidade de coordenação dos doadores para financiamento (duplicação de financiamento)**
- **Diminuição do nível de saneamento**
- **Aumento do défice de segurança alimentar. Aumento do desemprego**
- **Sociedade civil submissa e apática**

A nível de ambiental e territorial

- **Alta degradação dos recursos e do ambiente.**
- **Diminuição de áreas irrigadas e espaços verdes. Desertificação rural e modificação paisagística;**
- **Devastação de áreas protegidas e parque naturais. Redução da biodiversidade.**
- **Sobre-exploração dos recursos hídricos e contaminação dos aquíferos e poluição (salinização). Diminuição da qualidade da água.**
- **Contaminação do solo**
- **Diminuição do saneamento**
- **Ausência de planificação territorial, impossibilitando o acesso à água.**

VISION POSITIVA

La visión de futuro POSITIVA o deseável para o sector da água em Cabo Verde 2030,avalada pelos quatro grupos de trabalho, estaria caracterizada pelos seguintes aspectos:

Visão GLOBAL POSITIVA do sector da água em Cabo Verde en 2030	
A nível económico/actividade económica	
-	Acesso á água pela população, agricultura, indústria e turismo em quantidade e qualidade.
-	Tarifas económico e socialmente sustentáveis
-	Concorrência real no mercado de água e saneamento; monopólios bem regulados / Alta participação do sector privado
-	Apropriação tecnológica/científica de fontes de energia renovável. Produção de água através de energia renovável.
-	Tecnologia com alta eficiência e menor dependência energética (levando a diminuição de custos económico, energético e ambiental)
-	Aumento da carga laboral no sector agrícola. Sector da agricultura desenvolvido (utilizando água depurada)
-	Criação de grupos de coordenação entre dadores e Governo para o sector da água. Cooperação apoia a

transferência tecnológica de alto nível (especializada).

- **Financiamento externo**
- **Alcance de objetivos estipulados em documentos estratégicos para o sector da água**
- **Correcta planificação territorial**
- **Maior desenvolvimento económico**

A nível de gestão

- **Políticas sectoriais claras e planos estratégicos que sustentem a acção. Planos de Monitorização da gestão**
- **Quadro institucional com obrigações dos diferentes intervenientes bem definidas. Maior capacidade de gestão e organização no sector da água.**
- **Gestão participada, democrática e descentralizada, abrindo-se para o sector privado.**
- **Regulação transparente, equilibrada e eficaz.**
- **Recursos Humanos qualificados em gestão da água. Profissionalização da gestão da água. Maior capacitação técnica, humana e tecnológica**
- **Gestão dos recursos a nível rural (tecnologias não convencionais)**
- **Gestão Integral do ciclo da água. Maior integração do saneamento na gestão dos recursos hídricos**
- **Diminuição de perdas**

A nível do entorno social

- **Água para todos em quantidade e qualidade e com continuidade, tanto no meio rural como urbano. Acesso total da população ao abastecimento e saneamento básico.**
- **Melhoria da qualidade de vida e saúde das comunidades. Garantia sanitária e aumento da escolarização e higiene da população.**
- **Currículos escolares contribuem para a educação sobre a utilidade da água. Mudanças culturais em relação á utilização da água.**
- **Sistema de tomada de decisão participativa. Participação cidadã na gestão.**
- **Criação de sector de água atractivo para o desenvolvimento profissional. Alta qualificação técnica do sector água e saúde. Mais empregos.**
- **Aumento do nível de segurança alimentar.**
- **Paz social. Sociedade consciente dos seus direitos e deveres.**
- **Centro de CEDEAO funcionando como referência na sub-região**

A nível de ambiental e territorial

- **Aproveitamento das potencialidades para desenvolvimento das energias renováveis associadas ao ciclo da**

água: exploração, dessalinização e distribuição de água.

- **Diminuição da poluição: Reutilização dos resíduos (líquidos e sólidos). Diminuição de emissões e vertidos.**
- **Aumento de zonas verdes. Espaços verde/paisagísticos.**
- **Melhores conhecimentos da hidrogeología. Exploração sustentável dos recursos hídricos. Aquífero em bom estado. Melhoria da qualidade da água natural.**
- **Observatório/cenários de desenvolvimento do sector da água (género/gestão/económico). Sistema de indicadores para monitorar a gestão da água a nível territorial/ambiental.**
- **Aplicação do saneamento e depuração. Todas as famílias com uma casa de banho. Reutilização total das águas depuradas.**
- **Aumento de áreas irrigadas. Aumento do nível de penetração da micro-irrigação.**
- **Organização territorial das actividades económicas.**
- **Apoio na normativa técnica.**

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS, LINHAS TEMÁTICAS, PROJECTOS MODELO VIÁVEIS

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS, LINHAS TEMÁTICAS, PROJECTOS MODELO VIÁVEIS.

A segunda parte do encontro, realizada após o almoço, começou com a elaboração, por parte dos assistentes, de propostas viáveis e de possível aplicação para a **planificação e gestão sustentável da água em Cabo Verde**, tendo como referência o cenário de futuro positivo construído pelos participantes na sessão anterior.

Para isso, dividiu-se a assistência em quatro grupos temáticos, aos que se agruparam os assistentes em função do seu interesse pessoal e profissional. Os temas eleitos para a apresentação destas propostas foram os seguintes:

- ***Abastecimento e gestão da procura.***
- ***Saneamento, depuração e reutilização.***
- ***Formação e capacitação no sector da água.***
- ***Gestão: Normativas, ferramentas e fórmulas, financiamento***

As propostas foram construídas de forma consensuada mediante o trabalho de pequenos subgrupos nos quais se dividiram os integrantes de cada grupo temático. Para sua elaboração seguiu-se o padrão apresentado pela ficha de propostas.

A seguir, são apresentados as principais propostas elaboradas por cada um dos grupos temáticos presentes no Seminário.

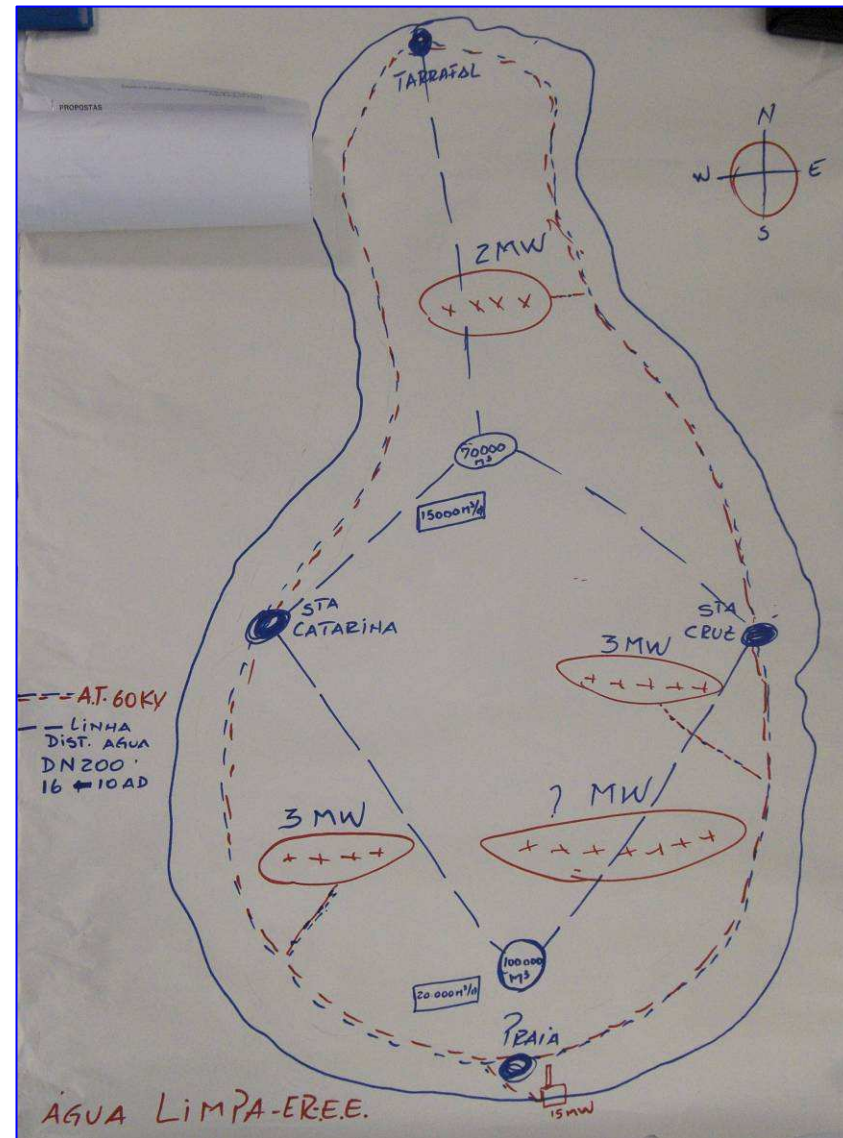
PROPOSTAS EN ABASTECIMIENTO E GESTÃO DA PROCURA

PROPOSTA 1: CONSTRUÇÃO DE UM ANEL INSULAR DE ATRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EM CADA ILHA

<u>Breve descrição:</u>	Dotar cada ilha de uma rede de adução e distribuição da água de forma a facilitar o abastecimento contínuo a qualquer ponto da ilha, utilizando diferentes estações de produção, em função da população e orografia.
<u>Objectivos:</u>	Abastecer a população de cada ilha de forma eficiente e eficaz
<u>Beneficiários:</u>	População de cada ilha, empresas e sector agrícola
<u>Responsabilidade:</u>	Governo, através do Ministério das Infraestruturas
<u>Agentes implicados:</u>	Governo central e Local, Empresas, Financiadores.
<u>Custo aproximado e Financiamento possível:</u>	100 milhões de Euros
<u>Duração:</u>	5 anos (em função do financiamento)

PROPOSTA 2: ÁGUA LIMPA- ER-EE (Exemplo de aplicação para Santiago)

Breve descrição:	Colocar uma linha de alta tensão em anel em toda a ilha de Santiago, alimentada eolicamente em três pontos diferentes unindo os grupos convencionais e alimentando , em simultâneo, os diferentes municípios. Colocação estratégica de duas dessalinizadoras na ilha de Santiago com potência de 15 MW convencionais, mais 8 MW eólico em três parcos, colocando a dessalinizadora de 20.000 m³/dia na Praia e em Santa Catarina outra de 15.000 m³/dia.
Objectivos:	Fornecimento de água e energia, e armazenamento durante 5 dias
Beneficiários:	População, Turismo, agricultura, indústria e serviços
Responsabilidade :	Cooperação dos países implicados, ITC
Agentes implicados:	ARE, Empresa energética, ITC.
Custo e Financiamento possível:	38 milhões de Euros. 30% países terceiros (cooperação), 60% Bancos estrangeiros, 10% Governo de Cabo Verde
Duração:	3 anos



PROPOSTAS EN SANEAMIENTO, DEPURACIÓN E REUTILIZAÇÃO

PROPOSTA 1:

SISTEMA INTEGRADO DO CICLO DE ÁGUA RESIDUAL

<u>Breve descrição:</u>	<u>Sistema Integrado em Saneamento dos efluentes:</u> Redes de colecta bem dimensionadas e definidas e estações de tratamento adequadas á realidade do país. Mudanças na cultura e hábitos de reutilização da água. Preservação da costa, lençóis friáticos e solo.
<u>Objectivos:</u>	<u>Meio Urbano:</u> Melhoramento do Sistema de Recolha; Capacitação Técnica; e Melhoria da Qualidade do Produto Final. <u>Meio Rural:</u> Aumento da Cobertura da Rede de águas residuais; Tratamento e reutilização.
<u>Beneficiários:</u>	Toda a População de Cabo Verde
<u>Responsabilidade:</u>	<u>Governo:</u> Rede Primária de colecta e Instalações de Tratamento. <u>Municípios:</u> Rede secundária e terceária e Ligações domiciliárias. <u>População:</u> Responsabilidade de uso consciente da rede.
<u>Agentes implicados:</u>	Financiadores, Governo, Municípios e População.
<u>Custo aproximado e Financiamento possível:</u>	170 milhões de Euros. Estimação de cálculo a partir de 50 l/hab·día; 600.000 hab; 670 €/m ³ en investimento em tratamento + redes+ acometidas, etc.
<u>Duração:</u>	10 anos.

PROPOSTAS EN GESTÃO: NORMATIVAS, FERRAMENTAS E FÓRMULAS, FINANCIAMENTO

PROPOSTA 1: REVISÃO/ADECQUAÇÃO DA QUADRO LEGAL PARA ÁGUA/SANEAMENTO

<u>Breve descrição:</u>	<p>Adequação do Quadro Institucional.</p> <p>Adequação do Quadro Regulador (Económico / Técnico).</p> <p>Planificação Territorial.</p> <p>Qualidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Águas subterrâneas. • Águas Superficiais. • Águas Dessalinizadas. • Águas Residuais tratadas. • Águas de consumo / Águas agricultura.
<u>Objectivos:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a transparência do mercado. • Proteger os recursos hídricos e racionalizar sua exploração. • Garantir uma qualidade mínima em saneamento. • Melhorar a segurança jurídica dos actores do sector da água. • Clara definição das atribuições e competências.
<u>Beneficiários:</u>	População geral / Sector privado / Sector público.
<u>Responsabilidade:</u>	Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos / Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH).
<u>Agentes implicados:</u>	Sectores (público/privado) / Parceiros al desenvolvimento / Usuários
<u>Duração:</u>	2010 – 2011 (março).

PROPOSTA 2:

**MODELO DE GESTÃO INTEGRAL INSULAR DA ÁGUA POR MEIO DE UM PLANO
HIDROLÓGICO**

Breve descrição:

Ordenamento nacional da gestão da água baseado em:
Gestão Insular do ciclo integral da Água:
Serviço integrado a nível insular → Ciclo da Água: Produção, Abastecimento, Depuração, Reutilização.

- Com a coordenação a nível nacional.
- Descentralizada a nível insular.

Promoção de produção de energia para compensação dos custos energéticos a nível insular e nacional do ciclo da água.

Objectivos:

- Obter a máxima eficiência do serviço.
- Garantir a eficácia do serviço público.
- Cumprimento da normativa de qualidade e meio ambiente.
- Recuperação de custos.

Beneficiários:

População

Financiamento:

Fundo nacional da água: Público / Investimento privado / Coop. Internacional.

PROPOSTAS EN FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO NO SECTOR DA ÁGUA

PROPOSTA 1: PLANO DE PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM ÁGUA E SANEAMENTO

Breve descrição:

1. Ampliar o nº de formadores de “o Homem e o Ambiente” e de “Ciências integradas” (ensino básico);
2. Formação de formadores, vindos das comunidades urbanas e rurais, que possam multiplicar a mesma nas suas comunidades, criando-se uma rede de formadores;
3. Realização de campanhas publicitárias de sensibilização, a nível nacional e das ilhas;
4. Encontro para troca de experiências entre associações comunitárias e ONGS.

Objectivos:

- Reforço das disciplinas que podem promover a Água no ensino básico e liceal;
- Ter um quadro de formadores mais capacitado a nível da água e saneamento;
- Aumentar a sensibilização da população em geral;
- Socialização das melhores práticas.

Beneficiários:

Alunos do ensino básico e liceal; População em geral.

Responsabilidade:

Ministério de Educação e Ensino Superior; Câmaras municipais; Plataformas das ONG;

Agentes implicados:

Alunos, professores e responsáveis do MEES; Rádio educativa, RTP, TCV.
Autarcas, responsáveis da plataforma e das ONGS, agentes comunitários, parceiros da cooperação internacional.

**Custo aproximado e
Financiamento
possível:**

- | | |
|---|-------------|
| 1. 15.000 € | 3. 30.000 € |
| 2. 20.000 €, com rádio educativa mais videoconferência. | 4. 50.000 € |

Duração:

24 meses

PROPOSTA 2: FORMAÇÃO PROFESIONALIZANTE

<u>Breve descrição:</u>	Formação inicial nas áreas de hidrologia de superfície, gestão da qualidade, utilização de energias renováveis..
<u>Objectivos:</u>	Melhorar / Reforçar a capacidade técnica na gestão dos recursos hídricos.
<u>Beneficiários:</u>	Jovens com 12º ano de Escolaridade.
<u>Responsabilidade:</u>	Ministério de Educação e Ensino Superior; Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH); Universidades públicas / privadas.
<u>Actores implicados:</u>	Todos os envolvidos con responsabilidade.
<u>Custo aproximado e Financiamento possível:</u>	Mínimo de 300.000 € Possíveis financiadores: Governo; Câmaras municipais, Cooperação, Empresas, ONG's.
<u>Duração:</u>	3 anos

PROPOSTA 3: **FORMAÇÃO TÉCNICA ESPECIALIZADA**

<u>Breve descrição:</u>	Formação / Abertura de mestrado e pós graduação nas áreas de: depuração e reutilização, gestão da qualidade, utilização de energias renováveis, gestão e planificação dos recursos hídricos.
<u>Objectivos:</u>	Capacitação técnica superior (especializada) Melhorar / Reforçar a capacidade técnica nas áreas de gestão dos recursos hídricos. Promover a investigação.
<u>Beneficiários:</u>	Licenciados nas áreas de engenharia, ambiental, biologia, Química e áreas afines.
<u>Responsabilidade:</u>	Ministério de Educação (Direcção de Ensino Superior); Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH); Universidades públicas / privadas.
<u>Actores implicados:</u>	Todos os envolvidos con responsabilidade.
<u>Custo aproximado e Financiamento possível:</u>	Mínimo de 300.000 € Possíveis financiadores: Governo; Câmaras municipais, Cooperação, Empresas, ONG's.
<u>Duração:</u>	3 anos

PROPOSTA 4: PLANO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Breve descrição:	Tendo em conta que não existem estudos que envolvam a investigação no sector das Águas de Cabo Verde, se propõe a definição de um Plano Nacional de Investigação e Desenvolvimento (I+D) no sector da água. Serão identificadas as necessidades de I+D, com o objectivo de financiar projectos de I+D entre as universidades e os institutos de investigação pública. O Plano Nacional 2011-2014 deverá abordar projectos de investigação nas áreas de:	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de energias renováveis (ciclo da água) • Educação ambiental • Gestão e planificação dos recursos hídricos. • Hidrologia de superfície. • Depuração e reutilização das águas residuais. • Gestão da qualidade da água.
Objectivos:	Fomentar a investigação aos recursos hídricos. Dar resposta as necessidades e carências do sector da água.	Promover, incentivar e motivar a participação em programas de investigação ligados aos recursos hídricos. Favorecer a contratação de investigadores locais em iniciativas do sector privado.
Beneficiários:	Sociedade em geral, Governo de Cabo Verde e Câmaras Municipais. Sectores económicos relacionados com os recursos hídricos (ex: agricultores, gestores e produtores no tratamento da água).	Sector turístico. Sector privado de exploração de sistemas de tratamento da água.
Responsabilidade:	Ministérios de Agricultura, Economia, Crescimento e Competitividade e de Educação.	
Actores:	Universidades.	Institutos públicos de investigação.
Custo / Financi:	50.000 € x projecto x 10 projectos x ano ≈ 500.000 €/Ano	Possíveis financiadores: Ministérios e Cooperação internacional, Câmaras municipais, Empresas, ONG's.
Duração:	Planos de duração de 3 anos.	

Quadro resumo das propostas Formação e capacitação no Sector da Água:

NECESSIDADES (ÁREAS)	ESTRATEGIAS DE FORMAÇÃO / CAPACITAÇÃO NO SECTOR DA ÁGUA				
	Cursos superiores Profesionalizantes	Licenciatura	Postgrado	Mestrado Doctor	Investigação
HIDROLOGÍA DE SUPERFICIE	X	X			X
DEPURAÇÃO / REUTILIZAÇÃO			X	X	X
GESTÃO DA QUALIDADE	X	X	X	X	X
UTILIZAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS	X	X	X	X	X
GESTÃO E PLANIFICAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS			X	X	X
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	FORMAÇÃO DE FORMADORES CAMAPANHAS PÚBLICAS SEMINÁRIOS				

RESULTADOS REVISÃO INDIVIDUAL ANÔNIMA

RESULTADOS REVISÃO INDIVIDUAL ANÓNIMA

Após a elaboração de propostas foi realizado um trabalho de tipo individual que consistiu em preencher a *ficha de revisão*, no que se recolhe opiniões dos assistentes acerca dos seguintes aspectos:

- A evolução de sua posição quanto à planificação e gestão sustentável da água em Cabo Verde,
- A sua contribuição como profissional a favor da planificação e gestão sustentável da água em Cabo Verde,

A continuação, se mostra uma síntese das respostas emitidas ante cada uma das questões:

1. Qual é a sua posição em relação à Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde? Mudou de opinião sobre este assunto após a sua participação neste seminário?

- Ainda não existe um plano de gestão sustentável em Cabo Verde.
- Não , continuo a pensar que de facto ainda não dispomos deste plano. Porém este seminário aponta algumas pistas para a sua elaboração, embora a sua implementação vá depender das autoridades nacionais ligadas ao sector
- Não , já tinha uma opinião formada sobre o tema
- É um imperativo.
- Não mudei a minha opinião .Já participei em muitos seminários semelhantes e a posição tem sido essencialmente a mesma
- Foi bom constatar que o PAGIRH está no bom caminho e é do interesse de todos
- A Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde deve ser uma prioridade, pois há muito ainda por fazer.
- Não mudei de opinião , mas as apresentações feitas fizeram-me reflectir sobre aspectos do dia-a-dia em Cabo Verde

- A minha opinião mudou muito.No seminário adquiri muitos conhecimentos teóricos em Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde. Penso que devemos aproveitar a experiência das Canárias.
- Creio que a Planificação e Gestão Sustentável da Água é fundamental.
- A minha opinião mudou, pois o seminário permitiu-me ter uma visão mais ampla em relação á Planificação e Gestão Sustentável da Água.
- Penso que a Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde precisa de ser repensada de forma a atingir os objectivos preconizados.
- Não mudei de opinião referente ao tema, visto que as contribuições e ideias já existiam. O que é necessário é concretizá-las através de acções coerentes e melhor entrosamento das instituições para que possam traçar estratégias viáveis no sector da água.
- A Planificação e Gestão Sustentável da Água precisa ser assumida de forma participativa e descentralizada e ainda, tendo em conta as necessidades da população.
- Penso que existe uma má gestão dos recursos que tem Cabo verde, comparando com as Canárias aonde se observa maior investimento e mais acções na gestão e recuperação dos recursos hídricos
- Penso que tudo o que foi dito sobre Cabo Verde não é novidade para os caboverdeanos.
- Espero que com os conhecimentos adquiridos quanto á experiência de outros países os projectos para Cabo Verde saiam do papel e sejam implantados e encarados com maior seriedade
- Sim, é necessária uma definição em relação á Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde de forma a podermos contribuir para a melhoria da qualidade ambiental
- Adquiri conhecimentos gerais sobre formas e políticas de Planificação e Gestão Sustentável da Água
- Penso que existe muito por fazer ainda e que também existe uma grande necessidade de coordenação entre os actores envolvidos.
- A minha opinião não mudou
- Penso que Cabo Verde tem que apostar fortemente na dessalinização da água do mar para ter uma Gestão Sustentável da Água

- Penso que a Planificação e Gestão Sustentável da Água em Cabo Verde deverá ser reforçada
- Penso que falta a consecução de um plano hidrologico nacional.
- Depois da participação no seminário penso que deverá existir vontade política, algo que não se nota claramente
- Penso que há que por mais em prática os conhecimentos que já se tem.

2. Tendo em conta a sua experiência e qualificação profissional, ¿de que maneira poderá contribuir para a planificação e a gestão sustentável da água em Cabo Verde?

- Participando sempre nas iniciativas deste tipo
- Participar como engenheiro especializado na elaboração de estudos.
- Participar na criação de empresas privadas no sector
- Na ARE contribuo para otimizar a intervenção da mesma no quadro institucional
- Trabalhando junto á sociedade civil
- Serei muito útil na sensibilização da população em relação ao uso sustentável da água, elaboração de propostas e a sua execução em termos de produção e distribuição da água.
- Poderei contribuir através do seguimento e avaliação das actividades previstas nesse âmbito.
- Participando activamente na realização de acções concretas, debatidas ao longo do seminário.

- Através da mobilização da população para que seja participativa.
- No processo de informação e educação da população.
- Integração em projecto de saneamento e reutilização de águas residuais.
- Contribuindo para criação de planos de abastecimento para comunidades rurais e monitorização qualitativo de água para consumo humano.
- Ajudando ou integrando equipas de investigação e desenvolvimento na gestão dos recursos hídricos.
- Em seguimento da implementação de projectos. Realização de estudos de impacto ambiental, elaboração de planos de monitorização e seguimento da execução de infraestruturas de forma a atingir grandes resultados finais
- Poderei participar apoiando projectos financiados pela cooperação.
- Implementando em parceria com o Ministério de Educação um programa de educação no que diz respeito á poupança, uso e utilidade da água.
- Poderei contribuir no controle de qualidade da água e na formação de formadores
- Na área da formação, sobretudo na capacitação de docentes e desenvolvimento curricular e em acções de acção/informação.
- No que seja de interesse a minha experiência profissional
- Com a experiência obtida na execução dos meus projectos (eólica-hidraulica e dessalinização)

3. Pensa que foi importante ou que lhe será útil a sua participação no seminário?

- Sim, com a minha participação, compartilhei alguma experiência com outros participantes
- Sim
- Positivo
- Foi muito importante a troca de experiências não só a nível dos técnicos das canárias, mas também com técnicos caboverdeanos de outros sectores.
- Sim, claro. A participação no seminário serviu para consolidar alguns pontos e informações adquiridas anteriormente e ainda ganhar novos conhecimentos em relação à gestão dos recursos hídricos das canárias e formas de produção da água.
- Sim foi muito útil e importante pois ganhei uma grande experiência tanto com os canários como com o intercâmbio com os colegas de Cabo Verde
- Sim foi útil.
- Foi muito importante para mim participar no seminário, pois tive a oportunidade de transmitir, através dos grupos de trabalho, ideias de acções concretas que poderão contribuir para uma melhor e sustentável gestão da água
- Foi muito útil para a clarificação de medidas necessárias e estratégias para alcançar a melhoria da produção/distribuição e acesso à água
- Sim
- Sim, como membro da sociedade civil, pude opinar sobre alguns aspectos.

- Sim. Obtive novas ideias, opiniões e foram apresentadas sugestões de grande importância para a gestão sustentável dos recursos hídricos
- Sim, pois cada seminário realizado é um ponto de troca de opiniões e experiências técnicas, políticas de gestão e estratégias de desenvolvimento do governo.
- Sim, passei a saber mais da situação actual
- Sem dúvida nenhuma. Um seminário é sempre bom para aprender algo de novo, o que é ainda mais importante quando se trata de um bem precioso como a água.
- Muito útil e importante tendo em conta os assuntos abordados como dessalinização, depuração e reutilização.
- Foi útil porque permitiu conhecer uma nova metodologia de planificação mais participativa. Aprendi muito sobre o sector da água
- Foi muito interessante conhecer a situação actual da gestão hidráulica em Cabo Verde
- Penso que sim e gostaria muito de voltar a Cabo Verde

AVALIAÇÃO DO SEMINÁRIO

AVALIAÇÃO DO SEMINÁRIO

A avaliação realizada entre os participantes apresentou os seguintes resultados:

A totalidade dos participantes *valora* como muito boa ou positiva a realização do seminário. Principalmente, a metodologia baseada em dinâmicas participativas.

Os **aspectos más destacados na valoración** foram os seguintes:

- Como o melhor ponto a socialização da informação sobre a independência das ilhas na tomada de decisões
- Principalmente pela metodologia utilizada (visão de futuro)
- A metodologia utilizada foi muito importante pois deu voz a todos, fazendo com que houvesse um melhor intercâmbio de informações
- Bom nível de discussão , temas abordados, metodologia, quadro técnico; Suficiente tempo de trabalho, staff e materiais didácticos
- Positivo se a organização não deixar morrer as ideias dos grupos, pois só assim se justificará ter-se realizado o seminário.
- Foi uma actividade muito interessante. Espero que contribua para resolver os problemas do sector e que dentro de um ano se possa apresentar resultados aos participantes
- Positivamente a participação e os contactos com outros participantes.
- A avaliação é alta, embora fosse necessária que se houvesse visitado os centros da população e conhecer a orografia da ilha.

Aos principais *críticas*, também emitidas por muitos dos assistentes foram: a escassez de tempo para aprofundar na análise e nas propostas apresentadas; e a fraca presença dos municípios ou de outros sectores no seminário. Apenas uma pessoa indicou que o tempo foi extenso. Também foi criticada a ausência de tradução simultânea para a melhor compreensão das apresentações.

A continuação se expõem resume das **críticas** recebidas:

- Pouco tempo para tratar de todos os assuntos
- Pouco tempo para a apresentação de cada tema, levando a que não se pudesse cumprir o horário inicialmente estipulado.
- O tempo disponível para os trabalhos
- Horário apertado
- Longo. Poderia ter sido feito em menos tempo e ter maior participação de outros actores (privados, municípios)
- Retornos, reparos, observações e comentários relativos às apresentações devem ser feitas imediatamente a seguir a elas, para não perderem a actualidade.
- As comunicações em espanhol foram um pouco rápidas da parte de alguns intervenientes dificultando a compreensão de assuntos importantes.
- Poderia haver tradução ou exposição em português dos temas de maior importância
- Tradução simultânea
- Deveria haver maior número de participantes e vindos de outros sectores.
- Pouca participação dos municípios
- Não ter a DAFO disponível em papel pois poderia servir de apoio importante na constituição da visão de futuro.

Entre as **sugestões** destacam-se as seguintes:

-
- Distribuição dos documentos a todos os participantes
 - Levar os conhecimentos às autoridades competentes nesta matéria
 - Acompanhar as decisões das autoridades neste sector.
 - Em trabalhos futuros para dar continuidade a este seminário se deveria envolver actores nacionais (técnicos, privados..)
 - Os parceiros (Canárias) devem levar em linha de conta as prioridades e recomendações fazendo pressão ao governo para que as implemente.
 - Facilitar a colocação em prática das recomendações, propostas e projectos saídos do seminário.
 - As apresentações deveriam ser feitas com maior duração.
 - O programa poderia ter pelo menos mais um dia incluído para facilitar a compreensão e o maior intercâmbio de experiências entre profissionais dos diferentes países.
 - Deveriam ser promovidas mais actividades deste género.
 - Que se repita a realização deste tipo de eventos.
 - Repetir o seminário e ver o resultado da implementação das recomendações.
 - Disponibilizar aos participantes os trabalhos e as apresentações dos oradores.
 - A concretização das acções debatidas no seminário tendo em conta a prioridade de cada uma.
 - Que as recomendações/propostas sejam levadas em conta
 - Mais seminários sobre o tema.
 - Que se aproveite todo o material que foi produzido ao longo desse seminário, que todas as discussões levadas a cabo nesse encontro sejam significativos para a tomada da decisão acerca do futuro de Cabo Verde nessa matéria.
 - Que as propostas e conclusões finais do seminário sejam postos em prática o mais breve possível
 - Apresentação em português dos temas mais importantes; uso de mais ou melhores meios didácticos.
-

-
- Que a organização aproveite as propostas apresentadas pelos grupos de trabalho e que arranje financiamento para que os mesmos sejam implementados.
 - Mais dias de trabalho.
 - Maior quantidade de representantes das diversas instituições e da sociedade civil.
 - Continuidade desta experiência (jornadas científicas uma vez por ano).
 - Que sejam convidados a apresentar as visões ao mesmo nível que o institucional, pessoas de outras áreas para que a fotografia da situação actual seja mais eloquente.
 - Sugiro que os resultados sejam partilhados e que sejam apresentados pelo menos daqui a 6 meses.
 - Toma de contacto real.
 - Mesma equipa de paistrantes, participação das outras ilhas e seus municipios.

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A realização desta actividade não teria sido possível sem o tempo e o esforço dispendido por todas as pessoas que assistiram e participaram na mesma, pelo que lhes agradecemos sinceramente a sua contribuição.

Destacar em especial a contribuição de INGRH, a implicação da Oficina Técnica de Cooperação da Agência de Cooperação Espanhola e as pessoas dependentes da Direcção General de Relações de África do governo de Canárias, que viajaram para Cabo Verde, assim como a profissionalismo demonstrado pela MBA Consultores e as dinamizadoras dos grupos de trabalho.

É também de destacar de destacar o estupendo papel desempenhado pelos apresentadores durante o desenvolvimento das jornadas. Nosso reconhecimento especial a:

António Pedro Barbosa Borges

António Pedro Said Ale de Pina

Adalberto Vieira

Raquel Ferrer

Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos de Cabo Verde

Enrique Moreno Deus

Conselho Insular de Água de Gran Canaria

Antão Manuel Fortes

ELECTRA.

Rafael Sánchez

Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria

Felipe Roque

ELMASA

Damiá Pujol

Águas de Ponta Preta

Francisco Morais

Canarágua

Juan Lozano

Soslaires

Ainda agradecemos a todos aqueles que demonstraram o seu interesse em participar mas que por diferentes razões não lhes foi possível.

ASSISTENTES DO SEMINÁRIO

ASSISTENTES DO SEMINÁRIO

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO
1	Alberto Carlos Pina	OASIS
2	Alberto Mendes	DGE_MECC
3	António Pedro Borges	INGRH
4	António Pedro Said Ale Pina	INGRH
5	António Pedro Silva	ADECO
6	Bela Correia	INGRH
7	Betina Ferraz	CGEE/ICID (Brasil)
8	Cristobal Delgado Matias	Delegação Uniao Europeia
9	Edelmira Martins	INGRH
10	Erilses Melo Hernandez	INGRH

11	Evelyne Figueiredo	MORABI
12	Graciete Vaz	INGRH
13	Hélio Barros	Minist. da Ciência e Tecnologia do Brasil
14	Hercules Vieira	Lux-Development
15	Iara Costa Barros	INGRH
16	Idalina Freire	OMCV
17	Irani Maria Pereira	Plataforma ONG's
18	Jaime Pueoles	AECID
19	Januário Nascimento	ADAD
20	Jean Thomas Tavares	INGRH
21	Jordi Cordinachs Riera	Águas de Ponta Preta/Águas de Porto Novo
22	Jorge Lima Almeida	Águas e Energias da Boavista
23	Jorge Sousa Brito	Universidade PIAGET

24	José Neves	ELECTRA
25	José Rodrigo	Água Brava Lda
26	Laken Lima	Projecto Eco-Turismo
27	Lisandro Furtado Mendonça	INGRH
28	Luis Dias	DGA
29	Mara de Castro Abu-Raya	Universidade de Cabo Verde
30	Marcelino Eleutério Fortes	ADAD
31	Maria del Cristo Rodrigo	AECID
32	Maritza Rosabal	ICIEG
33	Nilton Correia	Câmara Municipal da Praia
34	Péricles Barros	ARE
35	Regla Hernandez	INIDA
36	Vera Chaves	INGRH

37	Luisa Borges	MBA
38	Débora Abu-Raya	MBA
39	Jesús González	MBA
40	Gilberto Martel	ITC
41	Baltasar Peñate	ITC
42	Enrique Moreno	CIAGC
43	Rafael Sánchez	MANSURESTE
44	Felipe Roque	ELMASA
45	Francisco Morais	CANARÁGUA
46	Juan Lozano	SOSLAIRES

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Como equipa organizadora a avaliação que fazemos do seminário é altamente positiva, sobretudo se se tem em consideração o escasso tempo que tínhamos disponível.

Consideramos como sendo de grande valor o conteúdo dos cenários de futuro, positivo e negativo, construídos desde os diferentes sectores sociais de trabalho, visto que aportam uma fotografia clara dos desejos e medos que existem a respeito do sector da água, que estão reflectidos de forma clara nas visões conjuntas, evidenciando-se que não existem desacordos evidentes quanto às expectativas e necessidades de melhoria do sector da água em Cabo Verde.

A parte de propostas, ainda que originou um nível de discussão, muito mais profundo em cada um dos grupos de trabalho, finalmente se resumiu numa serie de propostas síntese que foram escritas e foram apresentadas em plenária. Para que os projectos sejam postos em prática será importante voltas a contar com as equipas participantes com o objectivo de precisar, matizar e enriquecer os detalhes da sua aplicação.

Os cenários e propostas apresentadas pelos participantes supõem valor acrescentado a considerar pelos organizadores do Seminário, as entidades vinculadas ao Projecto PECAVE, e pelos máximos responsáveis da água em Cabo Verde.

Com base nas avaliações e daquilo que a equipa organizadora percebeu durante o seu desenvolvimento cremos que o Seminário deu resposta a uma necessidade existente de intercambiar experiências, dificuldades, opiniões e boas práticas sobre a planificação do sector da água para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde.

Entre as opiniões emitidas através das fichas e nos espaços informais vinculados ao Seminário destacou-se a necessidade de tomar em consideração as propostas apresentadas, assim como continuar e ampliar os contactos e o intercâmbio entre os agentes implicados, incluindo aqueles que não puderam estar presentes nesta ocasião presentes por diversas causas. Em especial, os municípios e outros membros da sociedade civil.

A maioria dos participantes não mudou a sua opinião sobre o sector da água em Cabo Verde, mas destacou e tomou consciência da necessidade da planificação e da utilidade das referências similares como é o caso de Canárias.

A maioria dos participantes manifestou a sua determinação em colaborar na gestão sustentável da água em Cabo Verde desde seus diferentes âmbitos de actuação. De igual forma a totalidade dos participantes expressarão a utilidade de participar neste tipo de seminários e , por sua vez, solicitaram que fosse aproveitado o intercâmbio de ideias e o material produzido ao largo do Seminário para a sua aplicação na planificação do sector da água em Cabo Verde.

DOSSIER FOTOGRÁFICO



DOSSIER FOTOGRÁFICO



Foto 1 Apertura Seminário participativo con representante ITC, Presidente de INGRH e Director de OTC de AECID en Cabo Verde.



Foto 2 Cartel anunciador de Jornadas e Seminário.



Foto 3 Explicação metodologia participativa a aplicar em Seminário.



Foto 4 Construção cenários de futuro: sector empresarial público/privado



Foto 5 Construção cenários de futuro: sector sociedade civil



Foto 6 Resultados construção cenários de futuro: sector Administração pública



Foto 7 Inicio apresentação plenária cenários de futuro



Foto 8 Apresentação plenária: Cenários de futuro.



Foto 9 Apresentação plenária cenários de futuro: sector agencias de cooperação e técnicos



Foto 10 Apresentação plenária cenários de futuro: sector administração pública

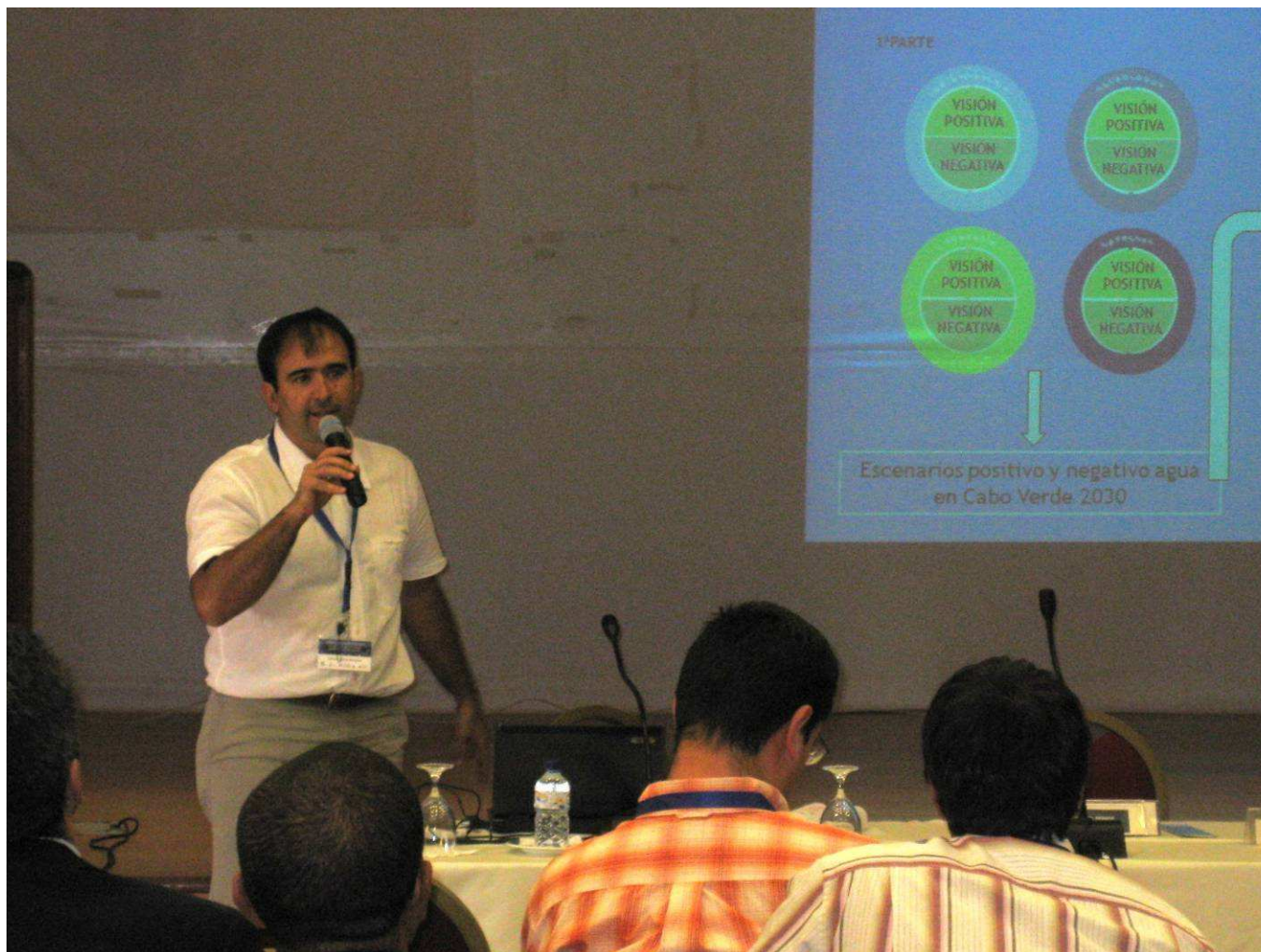


Foto 11 Explicação metodologia 2ª parte del Seminario: Elaboração de propostas



Foto 12 Grupo de trabalho em Saneamento, depuração e reutilização



Foto 13 Grupo de trabalho em Abastecimento e gestão da procura



Foto 14 Grupo de trabalho em Formação e capacitação no Sector da Água



Foto 15 Grupo de trabalho em Gestão: Normativas, ferramentas e fórmulas, financiamento



Foto 16 Apresentação propostas em Abastecimento e gestão da procura



Foto 17 Apresentação propostas em Abastecimento e gestão da procura



Foto 18 Apresentação propostas em Saneamento, depuração e reutilização



Foto 19 Apresentação propostas em Saneamento, depuração e reutilização



Foto 20 Apresentação propostas Gestão: Normativas, ferramentas e fórmulas, financiamento



Foto 21 Apresentação propostas em Formação e capacitação no Sector da Água



Foto 22 Apresentação propostas em Formação e capacitação no Sector da Água



Foto 23 Apresentação Conferência Internacional: Clima, Sustentabilidades e Desenvolvimento, Fortaleza (Brasil) em agosto de 2010.



Foto 24 Cierre del Seminario con Presidente de INGRH e representante de ITC